

Amtliche Bekanntmachung

Kleve, 25.09.2013

Laufende Nummer: 35/2013

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Industrial Engineering an der Hochschule Rhein-Waal

Herausgegeben
von der Präsidentin
der Hochschule Rhein-Waal

Marie-Curie-Straße 1, 47533 Kleve

Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Industrial Engineering

an der Hochschule Rhein-Waal

vom 29.08.2013

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW. 2006 S. 474), zuletzt geändert durch Art. 6 des Anerkennungsgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 28. Mai 2013 (GV.NRW. 2013 S. 272), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelorstudiengänge an der Hochschule Rhein-Waal vom 22. Oktober 2012 (Amtliche Bekanntmachung 11/2012 vom 29. Oktober 2012) in der Fassung der Ersten Änderungssatzung vom 06. August 2013 (Amtliche Bekanntmachung 32/2013 vom 19. September 2013) hat der Fakultätsrat der Fakultät Technologie und Bionik der Hochschule Rhein-Waal die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Grundpraktikum
- § 5 Studienaufbau; Studienvolumen; Studienverlauf
- § 5a Praxissemester; Auslandsstudiensemester
- § 6 Umfang studienbegleitender Prüfungen
- § 7 Umfang und Form der Bachelorarbeit
- § 8 Zulassung zur Bachelorprüfung und zum Kolloquium
- § 9 Zuerkennung von Kreditpunkten für Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 10 Verleihung des Bachelorgrades
- § 11 Inkrafttreten

Anhang: Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang Industrial Engineering B.Sc.

Anhang: Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang Industrial Engineering B.Sc., Duales Studium

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung gilt für das Studium im englischsprachigen Bachelorstudiengang Industrial Engineering an der Fakultät Technologie und Bionik der Hochschule Rhein-Waal in Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Rhein-Waal. Sie regelt sowohl das grundständige, siebensemestrige Studium (grundständiger Studiengang) als auch das duale, neunsemestrige Studium (dualer Studiengang).

§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss. Das Ziel des Studiums ist in § 2 RPO beschrieben. Die weitgehende Beherrschung der englischen Sprache ist dabei Grundlage für die im Verlauf des Studiums kontinuierlich angestrebte Vertiefung und Erweiterung der fachsprachlichen Kenntnisse und daher Voraussetzung für die Bewältigung des Studiums.
- (2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B. Sc.“, verliehen.

§ 3 Studienvoraussetzungen

- (1) Die allgemeinen Studienvoraussetzungen sind in § 4 RPO geregelt.
- (2) Der Zugang zum dualen Studium setzt zusätzlich den Nachweis eines fachentsprechenden Ausbildungsvertrages voraus.
- (3) Als verwandte oder vergleichbare Studiengänge i.S.v. § 4 Abs. 6 RPO gelten sämtliche Bachelor- und Diplomstudiengänge an Fachhochschulen und Universitäten, deren Lehrinhalte weit überwiegend den Ingenieurwissenschaften zuzurechnen sind.
- (4) Ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache werden in der Regel durch ein Zertifikat der Niveaustufe B2 gemäß Common European Framework (CEF) nachgewiesen.
- (5) Von einem Zertifikatsnachweis wird abgesehen bei Studienbewerberinnen oder Studienbewerbern, die im Rahmen des Erwerbs der allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife oder Fachhochschulreife Englischkenntnisse erworben haben, die dem Kompetenzniveau B2 entsprechen. Das ist der Fall, wenn mindestens sieben Jahre Schulunterricht im Fach Englisch und eine Abschlussnote von mindestens „ausreichend“ nachgewiesen werden können.

§ 4 Grundpraktikum

Das Grundpraktikum i.S.v. § 4 Abs. 3 RPO soll außerhalb der Hochschule im Kontext der Fächer des Curriculums in einem Unternehmen, einer Behörde oder einer Organisation des Profit- oder Nonprofit-Bereichs oder einer Einrichtung abgeleistet werden und mit materialwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen, organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Fragen vertraut machen.

§ 5 Studienaufbau; Studienvolumen; Studienverlauf

(1) Das Studienvolumen beträgt 138 Semesterwochenstunden.

(2) Den Modulen der Studiengänge sind nach § 6 Abs. 5 RPO in der Summe 210 Kreditpunkte zugeordnet.

(3) Im dualen Studiengang ist die parallel zu den ersten vier Semestern des Studiums zu absolvierende praktische Ausbildung in einem Unternehmen ein integrierter Bestandteil des Studiums. Ausbildungsberuf und Ausbildungsbetrieb müssen der gewählten Studienrichtung fachlich entsprechen. Die Feststellung, ob eine solche Entsprechung vorliegt, trifft die Fakultät. In der dualen Phase werden die Lehrinhalte der ersten zwei Semester über eine Dauer von vier Semestern vermittelt. In dieser Zeit sind zwei Tage in der Woche für den Besuch von Lehrveranstaltungen in der Hochschule und drei Tage für die Ausbildung im Betrieb vorgesehen. Die Berufsausbildung ist in der Regel bis zum Beginn des fünften Semesters mit der Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer abzuschließen.

(4) Alles Nähere zum Aufbau des Studiums sowie zu Art, Form und Umfang der Module ergibt sich aus dem als Anlage beigefügten Prüfungs- und Studienplan. Einzelheiten zu Qualifikationszielen, Lehrinhalten und den in der Regel zu wählenden Prüfungsformen sind im Modulhandbuch festgelegt, das im Sekretariat der Fakultät für alle Lehrenden und Studierenden zur Einsichtnahme ausliegt.

§ 5a Praxissemester; Auslandsstudiensemester

(1) Die Unterstützung bei der Praktikumssuche (§ 21 Abs. 4 S. 1 RPO) sowie die Möglichkeit der Bearbeitung eines anwendungsorientierten Projekts in der Hochschule anstelle eines Praxissemesters (§ 21 Abs. 4 S. 2 und 3 RPO) werden gemäß § 21 Abs. 4 S. 4 RPO für den Studiengang ausgeschlossen.

(2) Die Ableistung eines Auslandsstudiensemester (§ 22 RPO) wird gemäß § 22 Abs. 8 RPO ausgeschlossen.

§ 6 Umfang studienbegleitender Prüfungen

(1) Die Bearbeitungszeit einer Klausurarbeit orientiert sich an den Kreditpunkten (CP). Als Richtwert gilt die Dauer von 30 Minuten je Kreditpunkt (CP), eine Dauer von zwei Stunden soll dabei nicht überschritten werden.

(2) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 30 und höchstens 45 Minuten.

(3) Der Umfang einer Studien-, Projekt- oder Hausarbeit soll 30 Seiten DIN A4 (Textteil) nicht überschreiten.

§ 7 Umfang und Form der Bachelorarbeit

(1) Der Umfang des schriftlichen Teils der Bachelorarbeit soll in der Regel 50 DIN-A4-Seiten nicht unterschreiten und 100 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten. Neben der Textfassung können zur Ausarbeitung andere Medien herangezogen werden, sofern sie nach Maßgabe der Aufgabenstellung für die Dokumentation der Arbeit geeignet und hilfreich sind. In diesem Fall kann von dem unteren Richtwert für den Umfang des schriftlichen Teils abgewichen werden.

(2) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Einzelleistung zu bewertende Beitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach § 23 Abs. 1 RPO erfüllt.

§ 8 Zulassung zur Bachelorprüfung und zum Kolloquium

(1) Ergänzend zu den Voraussetzungen der RPO zur Zulassung zur Bachelorarbeit (§ 24 Abs. 1 c RPO) hat der Studierende den Erwerb von 175 Kreditpunkten vorzuweisen.

(2) Ergänzend zu den Voraussetzungen der RPO zur Zulassung zum Kolloquium (§ 27 Abs. 2 RPO) hat der Studierende den Erwerb von 207 Kreditpunkten vorzuweisen.

§ 9 Zuerkennung von Kreditpunkten für Bachelorarbeit und Kolloquium

(1) Für das Bestehen der Bachelorarbeit werden zwölf Kreditpunkte zuerkannt.

(2) Für das Bestehen des Kolloquiums werden drei Kreditpunkte zuerkannt.

§ 10 Verleihung des Bachelorgrades

Mit der Aushändigung der Bachelorurkunde gem. § 30 Abs. 1 RPO wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 2 Abs. 2 beurkundet.

§ 11 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule Rhein-Waal in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät Technologie und Bionik der Hochschule Rhein-Waal vom 04.09.2013.

Kleve, den 25.09.2013

Die Präsidentin
der Hochschule Rhein-Waal
Professor Dr. Marie-Louise Klotz

Anhang: Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan für den Bachelorstudien- gang Industrial Engineering B.Sc.

Code-Nr.	Module /Subjects	CH	Typ						Prüf	Sum CP	WS1	SS2	WS3	SS4	WS5	SS6	WS7
			V	SL	S	Ü	Pra	Pro									
IE_1	Naturwissenschaftliche Grundlagen Fundamentals of Natural Sciences																
IE_1.1	Grundlagen der Physik Fundamentals of Physics	3	2			1		P	6	3							
IE_1.2	Grundlagen der Chemie Fundamentals of Chemistry	3	2			1				3							
IE_1.3	Naturwissenschaftliches Labor Natural Science Laboratory	2					2	T		2							
IE_2	Mathematik und IT Mathematics and IT																
IE_2.1	Einführung Mathematik Introductory Mathematics	4	2			2		P	5	4							
IE_2.2	Computergestützte Berechnungswerkzeuge Computer based Engineering Tools	2					2	T		2							
IE_3	Statik und Elektrotechnik Statics and Electrical Engineering																
IE_3.1	Statik Statics	3	2			1		P	5	3							
IE_3.2	Elektrotechnik Electrical Engineering	3	2				1	T		3							
IE_4	Kreativität und Konfliktmanagement Creativity and Conflict Management																
IE_4.1	Konfliktmanagement Conflict Management	2	1			1		T	5	2							
IE_4.2	Kreativitätslehre Creativity	2	1			1				2							
IE_5	Technische Darstellung Technical Drawing	4	2				2	T	5	4							
IE_6	Interkulturelles Projektmanagement Cross-cultural Project Management																
IE_6.1	Interkulturelles Management Cross-cultural Management	2	2					T	5	2							
IE_6.2	Projektmanagement Project Management	2	1			1		T			2						
IE_7	Werkstoffe und Werkstoffprüfung Materials and Testing	4	2			1	1	P	5	4							
IE_8	Angewandte Mathematik Applied Mathematics	4	2			2		P	5	4							
IE_9	Elastostatik, Dynamik und IT-Programmierung Elastostatics, Dynamics, and IT-Programming																
IE_9.1	Elastostatik und Dynamik Elastostatics and dynamics	3	2			1		P	5	3							
IE_9.2	IT-Programmierung IT-Programming	4	2				2	T		4							
IE_10	Einkauf, Vertrieb und Wirtschaftsrecht Purchasing, Sales and Business Law																
IE_10.1	Einkauf und Vertrieb technischer Produkte Purchasing and Sales of Technical Products	2	2					P	5		2						
IE_10.2	Grundzüge des Wirtschaftsrechts Fundamentals of Business Law	2	2								2						
IE_11	Konstruktionslehre Technical Design	4	2			2		P	5	4							
IE_12	Thermodynamik Thermodynamics	4	2			1	1	P	5	4							
IE_13	Fertigung und Qualität Manufacturing and Quality																
IE_13.1	Fertigungstechnik Manufacturing Technology	3	2			1		P	5		3						
IE_13.2	Integrierte Management-Systeme Integrated Management Systems	3	2			1					3						
IE_14	Rechnungswesen Accounting																
IE_14.1	Internes Rechnungswesen Internal Accounting	2	2					P	5		2						
IE_14.2	Externes Rechnungswesen External Accounting	2	2								2						
IE_15	Statistik und Logistik Statistics and Logistics																
IE_15.1	Numerik und Statistik Numerics and Statistics	3	2			1		P	5		3						
IE_15.2	Logistik Logistics	3	2				1	T			3						
IE_16	Grundlagen der Verfahrenstechnik Fundamentals of Process Engineering	4	2			1	1	P	5		4						
IE_17	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen Fundamentals of Economics																
IE_17.1	BWL Business Economics	2	2					P	5		2						
IE_17.2	VWL Economics	2	2								2						
IE_18	Projekt I Project I	4						4	T	6			4				

IE_28: Praxissemester / Internship (30 CP)

IE_29 Workshop 1: Abschlussarbeit / Final Thesis (6 CP)
 IE_30 Workshop 2: Wissenschaftliche Methoden / Scientific Methods (6 CP)
 IE_31 Bachelor - Arbeit / Bachelor Thesis (3 Monate - 12 CP)
 IE_32 Kolloquium / Colloquium (3 CP)

IE_19	Produktionsmanagement Production Management																		
IE_19.1	Grundlagen der Produktion Fundamentals of Production	2	2						P	5									2
IE_19.2	Management von Produktionssystemen Management of Production Systems	4	2				2												4
IE_20	Technologie- und Innovationsmanagement Technology and Innovation Management																		
IE_20.1	Technologie- und Life-Cycle-Management Technology and Life Cycle Management	2	2						P	5									2
IE_20.2	Innovationsmanagement Innovation Management	3	2				1												3
IE_21	Modellbildung und Simulation Modelling and Simulation	4	2				2		P	5									4
IE_22	Mess- und Regelungstechnik Measurement Engineering and Controls	4	2				1	1	P	5									4
IE_23	Produkt- und Dienstleistungsentwicklung Product and Service Engineering	4	2				2		T	5									4
IE_24	Finanzierung und Unternehmertum Financing and Entrepreneurship																		
IE_24.1	Investition und Finanzierung Investment and Financing	2	2						P	5									2
IE_24.2	Unternehmertum Entrepreneurship	2	1					1	T										2
IE_25	Strategisches Management Strategic Management	4	2				2		P	5									4
IE_26	Projekt II Project II	4							4	T	6								4
IE_27	Wahlpflichtkatalog* / Electives* ** ***	16									20								8 8
	Semesterwochenstunden credit hours per week	138									153	30	25	24	27	24			30 27

Code-Nr.	Wahlpflichtkatalog/Electives * ** ***	SWS	CP	Prü
IE_27.1	Technisch-wirtschaftliches Kostenmanagement Technical and Economical Cost Management	2	3	P
IE_27.2	Rechnerintegrierte Produktion Computer Integrated Manufacturing (CIM)	2	2	P
IE_27.3	Managementinformationssysteme (MIS) Management Information Systems (MIS)	2	3	P
IE_27.4	Technische Investitionsplanung Technical Investment Planning	3	4	P
IE_27.5	Technologiebewertung Technology Assessment	3	4	P
IE_27.6	Strategische Geschäftsentwicklung Strategic Business Development	2	2	P
IE_27.7	Management von Produktlebenszyklen Product Lifecycle Management	2	2	P
IE_27.8	Module from any other study course URW Wahlmöglichkeit Angebot HRW	6	8	P

Abbreviations:

CH = credit hours per week

WS = winter semester

SS = summer semester

Prü = Art der Prüfung, *type of examination*

CP = credit points (= ECTS-points)

V = Vorlesung, *lecture*

SL = seminaristischer Unterricht, *seminar-like classes*

S = Seminar

Ü = Übung, *exercise*

Pra = Pi

Pro = project

SWS= Semesterwochenstunden

P = Prüfung, *examination*

T = Testat, *certificate*

* Im Wahlpflichtbereich können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses maximal 8 CP aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule Rhein-Waal belegt werden. / *
As elective subjects, a maximum of 8 CP can be chosen with the consent of the examination committee from any study programme at the Rhine-Waal University of Applied Sciences.

** Die Fakultät behält sich das Recht vor eine Mindestteilnehmerzahl für das Zustandekommen eines Wahlpflichtkurses festzulegen. Die Möglichkeit des Erreichens der vorgeschriebenen Kreditpunktzahl aus dem Wahlpflichtbereich bleibt unberührt. / ** The faculty reserves the right to determine a minimum number of participants for offering an elective subject. The possibility to obtain the required number of credit points remains unaffected.

*** Die Fakultät behält sich vor, dass Wahlpflichtangebot im Laufe der Zeit bei neuen Entwicklungen in verschiedenen Feldern des Wirtschaftsingenieurwesens durch weitere Fächer zu erweitern.

Anhang: Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang Industrial Engineering B.Sc., Duales Studium

Semesterzuordnung im Vergleich zum Vollstudium											WS1		SS2		WS3	SS4	WS5	SS6	WS7	SS8	WS9
Code-Nr.	Module / Subjects	CH	Typ						Prü	Sum CP	WS1a	WS1b	SS2a	SS2b	WS3	SS4	WS5	SS6	WS7	SS8	WS9
			V	SL	S	Ü	Pra	Pro													
IE_1	Naturwissenschaftliche Grundlagen Fundamentals of Natural Sciences																				
IE_1.1	Grundlagen der Physik Fundamentals of Physics	3	2				1		P	6				3							
IE_1.2	Grundlagen der Chemie Fundamentals of Chemistry	3	2				1							3							
IE_1.3	Naturwissenschaftliches Labor Natural Science Laboratory	2						2	T					2							
IE_2	Mathematik und IT Mathematics and IT																				
IE_2.1	Einführung Mathematik Introductory Mathematics	4	2				2		P	5				4							
IE_2.2	Computergestützte Berechnungswerkzeuge Computer based Engineering Tools	2						2	T					2							
IE_3	Statik und Elektrotechnik Statics and Electrical Engineering																				
IE_3.1	Statik Statics	3	2				1		P	5				3							
IE_3.2	Elektrotechnik Electrical Engineering	3	2					1	T					3							
IE_4	Kreativität und Konfliktmanagement Creativity and Conflict Management																				
IE_4.1	Konfliktmanagement Conflict Management	2	1				1		T	5					2						
IE_4.2	Kreativitätslehre Creativity	2	1				1								2						
IE_5	Technische Darstellung Technical Drawing	4	2					2	T	5				4							
IE_6	Interkulturelles Projektmanagement Cross-cultural Project Management																				
IE_6.1	Interkulturelles Management Cross-cultural Management	2	2						T	5					2						
IE_6.2	Projektmanagement Project Management	2	1				1		T						2						
IE_7	Werkstoffe und Werkstoffprüfung Materials and Testing	4	2				1	1	P	5					4						
IE_8	Angewandte Mathematik Applied Mathematics	4	2				2		P	5					4						
IE_9	Elastostatik, Dynamik und IT-Programmierung Elastostatics, Dynamics, and IT-Programming																				
IE_9.1	Elastostatik und Dynamik Elastostatics and dynamics	3	2				1		P	5					4						
IE_9.2	IT-Programmierung IT-Programming	4	2					2	T						2						
IE_10	Einkauf, Vertrieb und Wirtschaftsrecht Purchasing, Sales and Business Law																				
IE_10.1	Einkauf und Vertrieb technischer Produkte Purchasing and Sales of Technical Products	2	2						P	5						2					
IE_10.2	Grundzüge des Wirtschaftsrechts Fundamentals of Business Law	2	2													2					
IE_11	Konstruktionslehre Technical Design	4	2				2		P	5					4						
IE_12	Thermodynamik Thermodynamics	4	2				1	1	P	5					4						
IE_13	Fertigung und Qualität Manufacturing and Quality																				
IE_13.1	Fertigungstechnik Manufacturing Technology	3	2					1	P	5						3					
IE_13.2	Integrierte Management-Systeme Integrated Management Systems	3	2				1									3					
IE_14	Rechnungswesen Accounting																				
IE_14.1	Internes Rechnungswesen Internal Accounting	2	2						P	5						2					
IE_14.2	Externes Rechnungswesen External Accounting	2	2													2					
IE_15	Statistik und Logistik Statistics and Logistics																				
IE_15.1	Numerik und Statistik Numerics and Statistics	3	2				1		P	5						3					
IE_15.2	Logistik Logistics	3	2					1	T							3					
IE_16	Grundlagen der Verfahrenstechnik Fundamentals of Process Engineering	4	2				1	1	P	5						4					
IE_17	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen Fundamentals of Economics																				
IE_17.1	BWL Business Economics	2	2						P	5					2						
IE_17.2	VWL Economics	2	2												2						
IE_18	Projekt I Project I	4							4	T	6					4					
IE_19	Produktionsmanagement Production Management																				
IE_19.1	Grundlagen der Produktion Fundamentals of Production	2	2						P	5						2					
IE_19.2	Management von Produktionssystemen Management of Production Systems	4	2				2									4					
IE_20	Technologie- und Innovationsmanagement Technology and Innovation Management																				

IE_28 Praxissemester / Internship (30 CP)

IE_29 Workshop 1: Abschlussarbeit / Final Thesis (6 CP)
 IE_30 Workshop 2: Wissenschaftliche Methoden / Scientific Methods (6 CP)
 IE_31 Bachelorarbeit / Bachelor Thesis (12 CP)
 IE_32 Kolloquium / Colloquium (6 CP)

IE_20.1	Technologie- und Life-Cycle-Management Technology and Life Cycle Management	2	2							P	5									2
IE_20.2	Innovationsmanagement Innovation Management	3	2			1														3
IE_21	Modellbildung und Simulation Modelling and Simulation	4	2			2				P	5									4
IE_22	Mess- und Regelungstechnik Measurement Engineering and Controls	4	2			1	1			P	5									4
IE_23	Produkt- und Dienstleistungsentwicklung Product and Service Engineering	4	2			2				T	5									4
IE_24	Finanzierung und Unternehmertum Financing and Entrepreneurship																			
IE_24.1	Investition und Finanzierung Investment and Financing	2	2							P	5									2
IE_24.2	Unternehmertum Entrepreneurship	2	1			1				T										2
IE_25	Strategisches Management Strategic Management	4	2			2				P	5									4
IE_26	Projekt II Project II	4						4		T	6									4
IE_27	Wahlpflichtkatalog / Electives * * * * *	16									20								8	8
	Semesterwochenstunden credit hours per week	138									153	16	14	14	14	24	27	24	30	27

Code-Nr.	Wahlpflichtkatalog/Electives * * * * *	SWS	CP	Prü
IE_27.1	Technisch-wirtschaftliches Kostenmanagement Technical and Economical Cost Management	2	3	P
IE_27.2	Rechnerintegrierte Produktion Computer Integrated Manufacturing (CIM)	2	2	P
IE_27.3	Managementinformationssysteme (MIS) Management Information Systems (MIS)	2	3	P
IE_27.4	Technische Investitionsplanung Technical Investment Planning	3	4	P
IE_27.5	Technologiebewertung Technology Assessment	3	4	P
IE_27.6	Strategische Geschäftsentwicklung Strategic Business Development	2	2	P
IE_27.7	Management von Produktlebenszyklen Product Lifecycle Management	2	2	P
IE_27.8	Module from any other study course URW	6	8	P
	Wahlmöglichkeit Angebot HRW			

Abbreviations:

- CH = credit hours per week
- WS = winter semester
- SS = summer semester
- Prü = Art der Prüfung, type of examination
- CP = credit points (= ECTS points)
- V = Vorlesung, lecture
- SL = seminaristischer Unterricht, seminar-like classes
- S = Seminar
- U = Übung, exercise
- Pra = Praktikum, practical training
- Pro = project
- SWS= Semesterwochenstunden, credit hours per week
- P = Prüfung, examination
- T = Testat, certificate

* Im Wahlpflichtbereich können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses maximal 8 CP aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule Rhein-Waal belegt werden. / * As elective subjects, a maximum of 8 CP can be chosen with the consent of the examination committee from any study programme at the Rhine-Waal University of Applied Sciences.

** Die Fakultät behält sich das Recht vor eine Mindestteilnehmerzahl für das Zustandekommen eines Wahlpflichtkurses festzulegen. Die Möglichkeit des Erreichens der vorgeschriebenen Kreditpunktzahl aus dem Wahlpflichtbereich bleibt unberührt. / ** The faculty reserves the right to determine a minimum number of participants for offering an elective subject. The possibility to obtain the required number of credit points remains unaffected.

*** Die Fakultät behält sich vor, dass Wahlpflichtangebot im Laufe der Zeit bei neuen Entwicklungen in verschiedenen Feldern des Wirtschaftsingenieurwesens durch weitere Fächer zu erweitern.